

EFEKTIVITAS PELAKSANAAN *TEACHING FACTORY* SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) DI SOLO TECHNOPARK

Lestari, Suharno & Ngatou Rohman

Prodi. Pend. Teknik Mesin, Jurusan Pendidikan Teknik dan Kejuruan, FKIP, UNS
Kampus UNS Pabelan Jl. Ahmad Yani 200, Surakarta, Tlp/Fax 0271 718419

ABSTACT

The purpose of the research was to obtain knowledge about the effectiveness of the implementation of teaching factory vocational schools students (SMK) in Solo Technopark.

The results of this study showed that context aspect: (1) Implementation of the teaching factory program in accordance with the predefined of vision mission. It can be known by competency improvement gained by the way of involving students in the activities of teaching factory. so that students can feel how the direct learning such as real practice in the industry. (2) The strength of the teaching factory implementation is the planning of process, the implementation, the management and the evaluation, and the good documentation. (3) The weakness of the teaching factory activity is a delay in the production of goods (over time) due to lack of facilities and instructors which only meet half of the amount should be. Input aspect: (1) Human Resources is the main role in the implementation of the teaching factory. (2) knowledge and skills are the main capital in the teaching factory program, students are required to read measuring instruments and sheet job properly. (3) the constraints in production implementation is the teaching factory program facilities are still inadequate. Process aspect: (1) The effectiveness of implementation learning the teaching factory programs belongs to very high category indicated by the most percentage 50%. (2) the setting of implementation time and attendance belongs to the high category, with percentage acquisition 59.375%. Product aspect: (1) The results of student learning is an valuation from the teaching factory side which is the total value during the implementation of the teaching factory. (2) the finished product tested by the planning production, so it product performance is worthy to be distributed.

Keywords: *Effectiveness, The Teaching Factory Program, Solo Technopark.*

A. PENDAHULUAN

Roadmap Direktorat Jendral Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (Direktorat PSMK) 2010-2014 menerangkan bahwa visi PSMK adalah terwujudnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang dapat menghasilkan tamatan berjiwa wirausaha yang siap kerja, cerdas,

kompetitif dan memiliki jati diri bangsa, serta mampu mengembangkan keunggulan lokal dan dapat bersaing di pasar global. *Teaching factory* bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui wahana belajar sambil berbuat (*learning by doing*). Pembelajaran dengan pendekatan seperti ini, akan

menumbuhkan jiwa *intrepreneurship* bagi siswa. Dengan modal pembelajaran *teaching factory* diharapkan dapat dijadikan sarana untuk mencetak tenaga kerja yang berkompeten pada bidangnya.

Pencapaian kualitas tenaga kerja akan memajukan Negara Indonesia karena kondisi ketenagakerjaan di Indonesia saat ini masih diwarnai tingkat pengangguran yang semakin tinggi. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat total jumlah pengangguran terbuka secara nasional pada Februari 2009 mencapai 9,26 juta orang atau 8,14% dari total angkatan kerja. Jumlah pengangguran yang tinggi dimungkinkan karena kompetensi yang dimiliki oleh Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia masih rendah atau karena peluang kerja yang memang tidak cukup untuk menampung semua lulusan tenaga kerja yang dihasilkan oleh sekolah dan Perguruan Tinggi.

Teaching factory merupakan salah satu indikator untuk mengevaluasi kinerja SMK SBI (Sekolah Bertaraf Internasional). Wirausaha lulusan SMK. *Roadmap* SMK 2010-2014 menargetkan diakhir tahun 2014 sebanyak 70% SMK memiliki unit pembelajaran usaha dalam bentuk *teaching factory*. *Teaching factory* mengintegrasikan proses pembelajaran untuk menghasilkan produk maupun jasa yang layak jual untuk menghasilkan nilai tambah untuk sekolah. Kegiatan

pembelajaran di SMK selama ini baru sebatas praktik dengan media praktik atau laboratorium yang memproduksi barang yang tidak memiliki nilai jual. Kegiatan produksi yang bisa menghasilkan barang atau jasa yang memiliki nilai jual dapat mengembangkan potensi SMK untuk mengolah sumber-sumber pembiayaan sekaligus merupakan sumber belajar.

Program *teaching factory* saat ini merupakan terobos baru bagi dunia pendididkan di Indonesia. Menciptakan lulusan SMK yang berkompetensi dan siap kerja sesuai tuntutan dunia kerja. Maka pembelajaran berbasis dunia kerja adalah salah satu solusinya. Kegiatan pembelajaran di SMK selama ini baru sebatas praktik dengan media praktik atau laboratorium yang memproduksi barang yang tidak memiliki nilai jual. Kegiatan produksi yang bisa menghasilkan barang atau jasa yang memiliki nilai jual dapat mengembangkan potensi SMK untuk mengolah sumber-sumber pembiayaan sekaligus merupakan sumber belajar.

Program *teaching factory* merupakan perpaduan pembelajaran yang sudah ada yaitu *Competency Based Training* (CBT) dan *Prodution Based Training* (PBT), dalam pengertiannya bahwa suatu proses keahlian atau keterampilan (*life skill*) dirancang dan dilaksanakan berdasarkan prosedur dan standar bekerja sesungguhnya untuk

menghasilkan produk yang sesuai dengan tuntutan pasar atau industri.

Proses penerapan program *teaching factory* adalah dengan memadukan konsep bisnis dan pendidikan kejuruan sesuai dengan kompetensi keahlian yang relevan, misalnya pada program *teaching factory* di Solo Technopark. Program *teaching factory* di Solo Technopark berorientasi pada tiga bidang yaitu otomotif, IT atau elektronik, dan mesin. Penjelasan tentang pelaksanaan *teaching factory* di Solo Technopark selama ini meliputi aspek *context*, *input*, *process*, dan *product*.

Sejalan dengan permasalahan diatas, maka penelitian ini hanya dibatasi untuk mengetahui evaluasi yang berkaitan dengan *context*, *input*, *process*, dan *product* program *teaching factory* di Solo Technopark.

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas pelaksanaan *teaching factory* di Solo Technopark ditinjau dari segi *context*?
2. Bagaimana efektivitas pelaksanaan *teaching factory* di Solo Technopark ditinjau dari segi *input*?
3. Bagaimana efektivitas pelaksanaan *teaching factory* di Solo Technopark ditinjau dari segi *process*?
4. Bagaimana efektivitas pelaksanaan *teaching factory* di Solo Technopark ditinjau dari segi *product*?

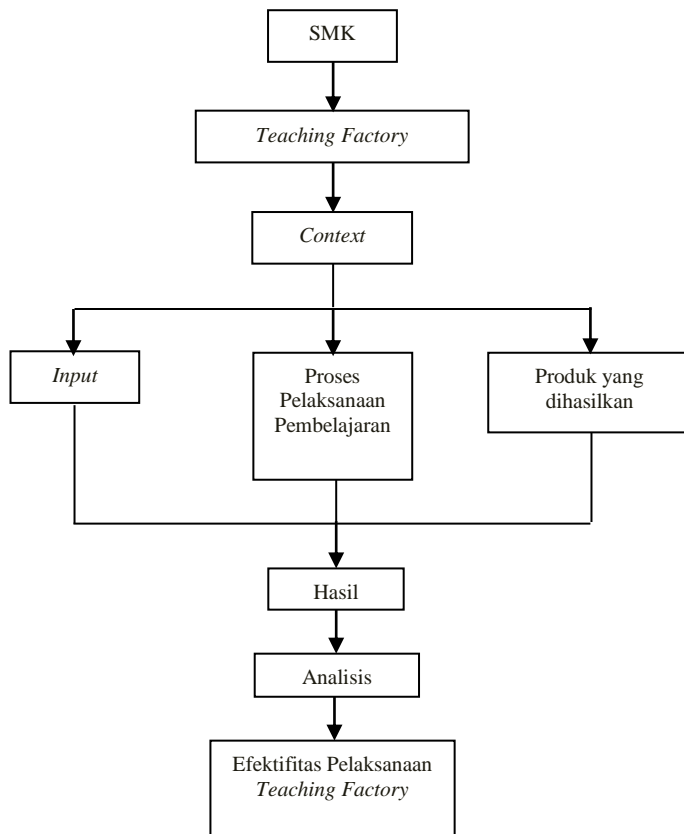
Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah:

1. Untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan *teaching factory* di Solo Technopark ditinjau dari segi *context*.
2. Untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan *teaching factory* di Solo Technopark ditinjau dari segi *input*.
3. Untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan *teaching factory* di Solo Technopark ditinjau dari segi *process*.
4. Untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan *teaching factory* di Solo Technopark ditinjau dari segi *product*.

B. METODE PENELITIAN

Data kualitatif yang diperoleh melalui hasil wawancara dan dokumentasi data. Data kuantitatif diperoleh melalui angket yang disebar kepada peserta *trainee* yang dilakukan terhadap hal-hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran *teaching factory*.

Dalam penelitian ini, efektivitas pelaksanaan *teaching factory* siswa sekolah menengah kejuruan (SMK) dapat digambarkan ke dalam paradigma penelitian seperti gambar berikut:



Gambar 1. Paradigma Penelitian

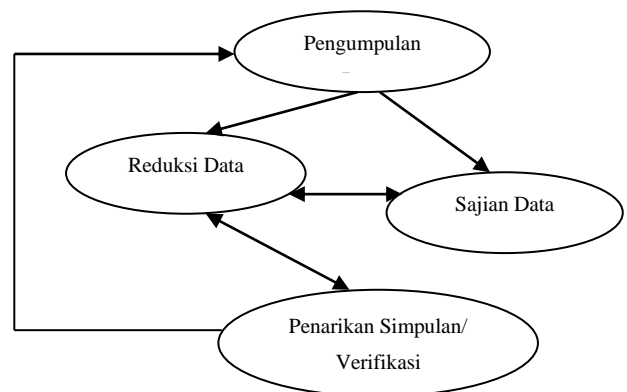
Penelitian ini dilaksanakan di Solo Technopark yang difokuskan pada proses kegiatan *teaching factory* siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai sumber data utama. Penelitian ini termasuk jenis penelitian evaluasi dengan menggunakan pendekatan model evaluasi CIPP (*Context Input Process Product*). Bentuk dan strategi penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan menggunakan data kualitatif dan didukung oleh data kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data berupa wawancara, angket (kuisisioner) dan studi dokumentasi.

Situasi sosial yang menjadi obyek pada penelitian ini adalah semua hal yang berkaitan dengan proses perakitan di Solo Technopark. Sebagai sampel untuk penelitian ini adalah siswa (*trainee teaching factory*) di Solo Technopark.

Pengumpulan data untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan *teaching factory* menggunakan wawancara, angket, dan studi dokumentasi secara bersamaan.

Untuk mengetahui validitas masing-masing item pada angket menggunakan rumus korelasi *product moment*. Sedangkan untuk mengetahui keterandalan/reliabilitas instrumen menggunakan nilai *alpha cronbach*.

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Untuk data kualitatif menggunakan analisis data deskriptif. Data kualitatif yang diperoleh perlu dilakukan tabulasi data. Selanjutnya dianalisis dengan cara reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.



Gambar 2. Skema dalam analisis data

Untuk mengetahui data kuantitatif menggunakan data hasil dari angket dan wawancara. Sebelumnya semua data disajikan dalam sebuah tabel dan dikonversi sesuai dengan aturan skala *Likert* yang telah ditentukan. Kemudian menentukan kriteria penilaian data. Penentuan kriteria penilaian angket menggunakan rumus sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian Komponen

Rentangan Skor	Kategori
$X \leq \mu - 1,5 \sigma$	Sangat rendah
$\mu - 1,5 \sigma < X \leq \mu - 0,5 \sigma$	Rendah
$\mu - 0,5 \sigma < X \leq \mu + 0,5 \sigma$	Sedang
$\mu + 0,5 \sigma < X \leq \mu + 1,5 \sigma$	Tinggi
$\mu + 1,5 \sigma < X$	Sangat tinggi

C. HASIL PENELITIAN

Data tentang analisis *context* mencakup indikator visi dan misi *teaching factory* serta indikator kekuatan dan kelemahan *teaching factory*.

Visi program *teaching factory* yaitu membentuk siswa SMK agar dapat mencapai kompetensi standar industri. Misi dari program *teaching factory* yaitu menerapkan kedisiplinan yang tinggi, membantu siswa untuk mencapai kompetensi standar industri sesuai dengan SMK St. Mikael, dan menerapkan kemandirian untuk bertanggung jawab pada pekerjaan. Visi dan misi dari program *teaching factory* sudah terlaksana dengan baik walaupun kadang dalam pelaksanaannya siswa sangat sulit diatur.

Kekuatan ataupun kelebihan dari program *teaching factory* adalah dari proses perencanaan, pelaksanaan, pengelolaan, pengorganisasian, dan dokumentasi administrasi program yang lebih baik. Hal ini meliputi seluruh lini pada program harus terdokumentasi dan teradministrasi dengan baik. Sedangkan mengenai kelemahan ataupun kekurangannya yaitu pada peralatan *teaching factory* dan sumber daya manusia (SDM) yang menjalankannya artinya kelemahan ini lebih dititikberatkan pada proses bagaimana menjalankan program *teaching factory* dengan baik serta sarana prasarana yang menunjang kegiatan pembelajaran produksi.

Data tentang analisis *input* mencakup indikator kualitas sumber daya manusia serta indikator kelengkapan fasilitas bengkel.

Kualitas sumber daya manusia dibagi menjadi sub indikator pengetahuan dan keterampilan siswa. Data tentang sub indikator pengetahuan dapat diketahui bahwa 68,75% siswa yang mengikuti *teaching factory* harus sesuai dengan prosedur atau standar yang sudah ditetapkan dalam program tersebut. Data tentang keterampilan siswa dapat diketahui bahwa 59,375% siswa yang mengikuti *teaching factory* harus mempunyai keterampilan agar tidak canggung dalam pemakaian mesin.

Dari data kelengkapan fasilitas bengkel diperoleh frekuensi terbanyak berada pada kategori tinggi yaitu 17 dan frekuensi terendah berada pada kategori sangat rendah yaitu 0. Maka efektivitas indikator kelengkapan fasilitas bengkel sangat berpengaruh dalam kegiatan *teaching factory*.

Aspek input menunjukkan bahwa indikator kualitas SDM yang memperoleh prosentase diatas rata-rata. Prosentase tersebut menunjukkan bahwa indikator kualitas SDM lebih diutamakan dibandingkan dengan indikator kelengkapan bengkel. Dari perbandingan tersebut dapat disimpulkan mengenai kekurangan dan kelebihan aspek input. Kekurangan dari aspek input dilihat dari kelengkapan bengkel yang belum memenuhi standar pabrik. kelengkapan bengkel yang tidak memenuhi standar akan menimbulkan dampak negatif antara lain proses produksi lama dan siswa kurang maksimal dalam memproduksi pesanan. Kelebihan dari aspek input adalah mekanisme dari penerimaan *trainee* atau siswa baru. Mekanisme tersebut mencakup pihak sekolah dan pihak dari *teaching factory* itu sendiri. Sehingga siswa yang masuk dalam kegiatan *teaching factory* di STP merupakan siswa yang memiliki keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan kriteria pelaksanaan *teaching factory*.

Data tentang analisis *process* mencakup indikator proses pembelajaran dan pelaksanaan *teaching factory*.

Dari data proses pembelajaran dan pelaksanaan *teaching factory* diperoleh frekuensi terbanyak berada pada kategori sangat tinggi yaitu 15 dan frekuensi terendah berada pada kategori rendah dan sangat rendah yaitu 0. Maka efektivitas indikator proses pembelajaran dan pelaksanaan *teaching factory* berjalan sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan.

Dari data sub indikator pelaksanaan pembelajaran frekuensi terbanyak berada pada kategori sangat tinggi yaitu 16 dan frekuensi terendah berada pada kategori sangat rendah yaitu 0, maka dapat diketahui bahwa 50 % siswa yang mengikuti *teaching factory* diwajibkan untuk mengikuti peraturan pelaksanaan program tersebut.

Dari data sub indikator pengaturan waktu kehadiran dan pelaksanaan *teaching factory* frekuensi terbanyak berada pada kategori tinggi yaitu 19 dan frekuensi terendah berada pada kategori sangat rendah yaitu 0, maka dapat diketahui bahwa 59,375 % siswa yang mengikuti *teaching factory* mempunyai kedisiplinan terhadap waktu dan pelaksanaan *teaching factory* sangat tinggi.

Dari data sub indikator penilaian dan evaluasi pembelajaran frekuensi terbanyak berada pada kategori tinggi yaitu 19 dan frekuensi terendah berada pada kategori sangat rendah yaitu 0, maka dapat diketahui bahwa 59,375 % siswa yang mengikuti *teaching factory* merasa puas dengan penilaian dan evaluasi pembelajaran tersebut.

Dari ketiga sub indikator tersebut bahwa hanya sub indikator penilaian dan evaluasi pembelajaran yang persentasenya dibawah rata-rata. Dari perbandingan tersebut menunjukkan kekurangan dan kelebihan mengenai aspek proses. Kekurangan dari aspek proses yaitu proses penilaian dan evaluasi kurang terbuka. Sehingga siswa mengetahui nilai ketika mereka sudah dikembalikan ke sekolah masing-masing. Sedangkan kelebihan dari aspek proses yaitu dalam pelaksanaan tata tertib pembelajaran. Pelaksanaan tata tertib menimbulkan dampak positif yaitu kedisiplinan yang tinggi serta rasa tanggung jawab bagi siswa yang mengikuti *teaching factory*. Sikap disiplin dan tanggung jawab adalah sikap yang diterapkan saat siswa tersebut terjun ke dunia kerja.

Dari data wawancara analisis *product* hasil dari pembelajaran *teaching factory* yaitu hasil belajar siswa dan produk yang berupa barang. Hasil belajar merupakan penilaian bagi siswa yang telah

mengikuti pelaksanaan program *teaching factory* selama 2 bulan. Selain nilai siswa memproduksi barang dengan arahan instruktur sehingga menghasilkan barang yang memiliki nilai jual.

Aspek produk terdiri dari dua indikator yaitu produk *teaching factory* dan hasil belajar siswa atau *trainee*. Setiap aspek pasti ada kekurangan dan kelebihan. Kelebihan aspek produk yaitu dilihat dari segi penilaian hasil belajar siswa. Penilaian hasil belajar mencakup sikap, kedisiplinan dan nilai dari benda kerja yang dibuat *trainee*. Sehingga penilaian tersebut sudah menjangkau semua aspek dalam pelaksanaan *teaching factory*. Sedangkan, kekurangan dari aspek produk yaitu mengenai hasil dari pelaksanaan *quality control*. Hasil dari pelaksanaan *quality kontrol* tidak dilaporkan kembali ke pihak *teaching factory*. Sehingga pihak *teaching factory* tidak mengetahui apakah produk yang dihasilkan sudah lolos *quality control* atau belum. Ketidaktransparanan itu menyebabkan kurang adanya evaluasi untuk perbaikan bagi pelaksanaan *teaching factory*.

Ditinjau dari kategori sangat tinggi menunjukkan bahwa aspek *input* memperoleh 37,5% dan aspek *process* memperoleh 46,875%. Rata-rata dari dua aspek tersebut adalah 42,1875% . Sehingga diperoleh kesimpulan jika aspek *process* memperoleh persentase diatas

rata-rata. Hal tersebut menunjukkan bahwa *teaching factory* dalam proses pelaksanaan pembelajaran sudah berjalan dengan baik.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari penelitian ini, dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Context

- a. Pelaksanaan program *teaching factory* sesuai dengan visi misi yang telah ditetapkan.
- b. Kekuatan dari pelaksanaan *teaching factory* yaitu dari proses perencanaan, pelaksanaan, pengelolaan dan evaluasi serta dokumentasi yang baik.
- c. Kelemahannya *teaching factory* adalah dari sumber daya manusia sebagai pengelola, secara struktur organisasi instruktur masih belum fokus terhadap tugas masing-masing, karena setiap tugas masih dikerjakan secara bersama.

2. Input

- a. Sumber Daya Manusia merupakan peran utama dalam pelaksanaan *teaching factory*.
- b. Pengetahuan dan keterampilan merupakan modal utama dalam mengikuti program *teaching factory*, karena dalam pelaksanaan produksi siswa diwajibkan dapat

membaca alat ukur dengan benar dan teliti selain itu siswa juga diharapkan mampu membaca *job sheet* yang diberikan oleh instruktur.

- c. Fasilitas yang ada belum memenuhi standar industri sehingga perlu adanya penambahan peralatan yang berfungsi untuk mengurangi *overtime* dalam produksi barang.

3. Process

- a. Efektivitas pelaksanaan pembelajaran pada program *teaching factory* termasuk pada kategori sangat tinggi dan menunjukkan pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan lancar.
- b. Pengaturan waktu pelaksanaan dan kehadiran termasuk pada kategori tinggi dan menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan *teaching factory* kedisiplinan waktu sangat diutamakan dapat dilihat sangsi dari keterlambatan siswa.

4. Product

- a. Penilaian dari program *teaching factory* disiplin waktu, motivasi kerja dan kemauan, kualitas kerja, inisiatif dan kreativitas, serta perilaku (*attitude*).

E. DAFTAR PUSTAKA

- Alptekin, S.E. et al. (2001). *Teaching Factory*. Cal Poly : San Luis Obispo. Diperoleh 23 September 2013 dari <http://digitalcommons.calpoly.edu>
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. & Jabar, C.S.A. (2009). *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Azwar, S. (2013). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Daryanto, H.M. (2004). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dikmenjur. (2006). *Kurikulum SMK Edisi 2006*. Diperoleh 22 Februari 2013 dari <http://www.scribd.com/doc/8645924/Smk>.
- Direktorat PSMK . (2009). *Roadmap Pengembangan SMK 2010-2014*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Echols ,J..M. & Shadily, H. (1987). *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta: Gramedia.
- Hamalik, O. (1995). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Indrayana, D. (2007). *Kota Vokasi Ciptakan Efek Ganda*. Diperoleh 23 Februari 2013 dari <http://dedi-indrayana.blogspot.com>
- Miarso, Y.H. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media
- Mugniesyah, S.S. (2006). *Penyuluhan Pertanian Bagian 1 : Peranan Penyuluhan Pertanian dalam Pembangunan Pertanian*. Bogor: IPB Press.
- Mulyasa, Enco. (2006). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep Karakteristik dan Implementasi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nugroho, R. (2004). *Kebijakan Publik: Formulasi, Implementasi dan Evaluasi*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Sabri, A. (2007). *Strategi Belajar Mengajar Mikro Teaching*. Ciputat : Quantum Teaching.
- Slameto. (1988). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bina Aksara.
- Sudjiono, A. (1996). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.

- Sutopo, H.B. (2006). *Metodologi Penelitian Kualitatif Dasar Teori Dan Terapannya Dalam Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Tim Badan Nasional Standar Pendidikan. (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BNSP. Diperoleh 24 Mei 2013 dari http://bsnp-indonesia.org/id/wp-content/uploads/kompetensi/Panduan_Umum_KTSP.pdf
- Tayibnapis, E.Y. (2000). *Evaluasi Program*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Trihendradi, C. (2011). *Langkah Mudah Melakukan Analisis Statistik Menggunakan SPSS 19*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Undang-undang No 20 Pasal 3. (2003a). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Diperoleh 27 Februari 2013 dari http://www.mandikdasmen.depdi.knas.go.id/docs/dok_8.pdf.
- Usman, M.U. (2003). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Warsita, B. (2009). *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Warsita, B. (2008). *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Wasti, Sriana. (2013). *Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Tata Busana Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Padang*. Skripsi tidak dipublikasikan. Padang: Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
- Yunanda, Martha . (2009). *Evaluasi dalam Islam*. Diperoleh 3 Maret 2013 dari <http://id.shvoong.com/social-sciences/education/1956775-evaluasi-dalam-islam>